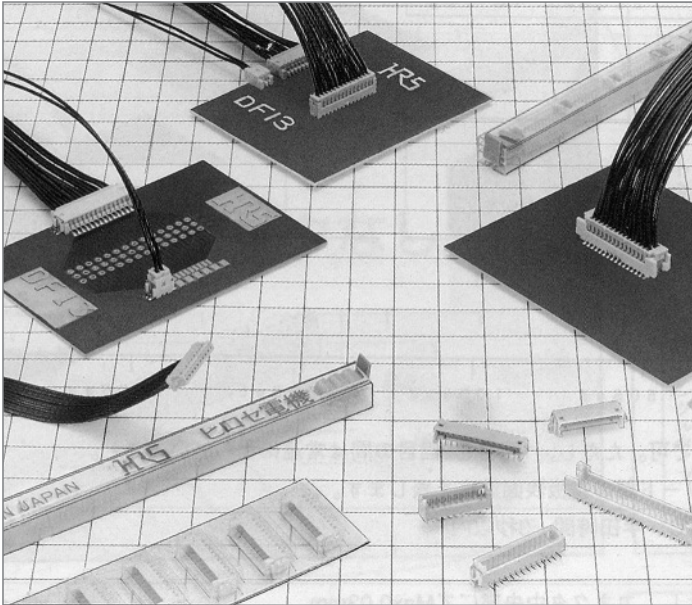
1.25mmピッチ小型圧着コネクタ

DF13シリーズ

実装高さがロープロ設計です。

タイプ		実装方式	実装高さ（h）
ストレートタイプ	DIP		5.3mm
	SMT		5.8mm
ライトアングルタイプ	DIP		3.6mm
	SMT		

■特長

1. 小型

実装高さ5.8mmのロープロ設計です。
（SMT実装ストレートタイプ）
（ディップタイプはストレートで5.3mm、ライトアングルで3.6mmとなります。）
（詳細はB303頁のアプリケーションをご参照下さい。）

2. 多極

2列タイプは40極までの多極を実現し、1列タイプに比べ実装面積で30%の高密度化が図れます。

3. 自動実装対応

ヘッダーはバキューム吸着可能な吸着面を持つグレードを用意しており、エンボス梱包による自動実装が可能です。
（右の図①をご参照下さい。）

4. 小型でありながら基本機能は充実

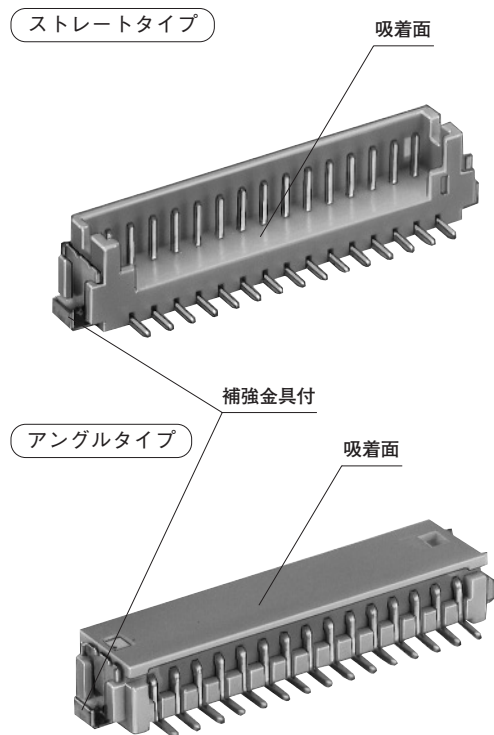
ヘッダーはこじり防止のボックス構造となっており、誤挿入防止対策は万全です。
また、表面実装（SMT）ヘッダーは、はんだ剥離を防止する補強金具付です。
（右の図①をご参照下さい。）

自動実装対応

吸着式自動実装機用の吸着平面を確保しています。

図①

■用途

ノート型パソコン、携帯情報端末、小型OA機器、AVなどの各種民生機器

■製品規格

定格	定格電流	1 A	使用温度範囲	−35～85℃（注1）	保存温度範囲	−10～60℃（注2）
	定格電圧	AC 150 V	使用湿度範囲	20～80%	保存湿度範囲	40～70%（注2）

<table>
<tr><th>項　目</th><th>規　　格</th><th colspan="3">条　　件</th></tr>
<tr><td>1.絶縁抵抗</td><td>500MΩ以上</td><td colspan="3">DC 100 Vで測定。</td></tr>
<tr><td>2.耐電圧</td><td>せん絡・絶縁破壊がないこと。</td><td colspan="3">AC 500 Vを1分間通電</td></tr>
<tr><td>3.接触抵抗</td><td>30mΩ以下</td><td colspan="3">100mAで測定</td></tr>
<tr><td>4.単体挿抜力</td><td>MIN 0.3 N (30gf)、MAX 3 N (300gf)</td><td colspan="3">□0.35±0.002mmの鋼製ピンにて測定</td></tr>
<tr><td>5.耐振性</td><td>1 μs以上の瞬断がないこと。</td><td colspan="3">周波数　10～55Hz、片振幅　0.75mm、3方向　2時間</td></tr>
<tr><td>6.耐湿性</td><td>接触抵抗 30mΩ以下、絶縁抵抗 500MΩ以上</td><td colspan="3">温度　40±2℃、湿度　90～95%、96時間放置</td></tr>
<tr><td>7.温度サイクル</td><td>接触抵抗 30mΩ以下、絶縁抵抗 500MΩ以上</td><td colspan="3">(−55℃：30分 → 5～35℃：10分 → 85℃：30分 → 5～35℃：10分)5サイクル</td></tr>
<tr><td>8.挿抜寿命</td><td>接触抵抗 30mΩ以下</td><td colspan="2">すずめっき：挿抜30回</td><td>金めっき：挿抜50回</td></tr>
<tr><td rowspan="2">9.はんだ耐熱性</td><td rowspan="2">性能に影響する樹脂部の溶融がないこと。</td><td>デイップタイプ</td><td>フロー：250℃ 10秒</td><td>手はんだ：はんだごて温度 300℃ 3秒</td></tr>
<tr><td>SMTタイプ</td><td>リフロー：推奨温度プロファイルにて</td><td>手はんだ：はんだごて温度 300℃ 3秒</td></tr>
</table>

（注1）通電時の温度上昇を含みます。
（注2）ここでの保存とは、基板搭載前の未使用品に対する長期保管状態を表わします。
　　　基板搭載後の無通電状態及びは、使用温湿度範囲が適用されます。

■材質

製　品	部　品	材　　質	処　　理	UL規格
圧着ソケット	絶縁物	ポリアミド樹脂	ベージュ色	UL94V-0
ソケット用圧着端子	端　子	りん青銅	すずめっき又は金めっき	―――
ピンヘッダー（ディップ）	絶縁物	ポリアミド樹脂	ベージュ色	UL94V-0
	端　子	黄銅	すずめっき	―――
ピンヘッダー（SMTシングルロウ）	絶縁物	ポリアミド樹脂	ベージュ色	UL94V-0
	端　子	黄銅	すずめっき又は金めっき	―――
	金　具	りん青銅	すずめっき	―――
ピンヘッダー（SMTダブルロウ）	絶縁物	ポリアミド樹脂	ベージュ色	UL94V-0
	端　子	黄銅	すず銅めっき又は金めっき	―――
	金　具	りん青銅	すずめっき	―――

■製品番号の構成

製品番号から製品の仕様をご判断頂く際にご利用下さい。

●コネクタ

DF13 # - * S - 1.25 C
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

❶ シリーズ名：DF13

❷ 形状記号
- 無：標準品
- A：} エンボス対応
- C：}

❸ 極数 ：シングルロウ　：2～12, 14, 15
　　　　ダブルロウ　：10, 20, 30, 40

❹ コネクタ種別
- S ：シングルロウソケット
- P ：シングルロウピンヘッダー
- DS：ダブルロウソケット
- DP：ダブルロウピンヘッダー

❺ コンタクトピッチ：1.25mm

❻ 結線部形態／端子形状
- C　：圧着ケース
- DSA　：ストレートディップ
- DS　：ライトアングルディップ
- V　：ストレートSMT
- H　：ライトアングルSMT

●端子

DF13 # - 2630 SCF A
❶ ❷ ❸ ❹

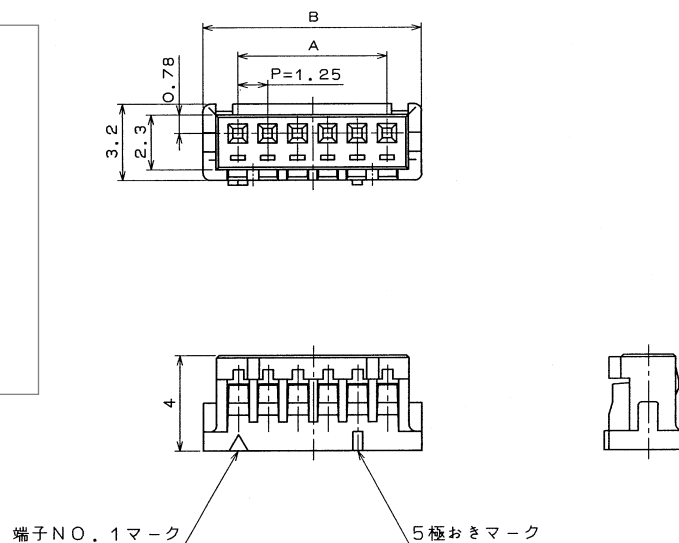
❶ 形状記号
- 無：標準品
- G：低挿抜品

❷ 適合電線サイズ
- 2630：AWG26～30
- 3032：AWG30～32

❸ 形態種別／梱包種別
- SCF ：ソケットコンタクト・リール

❹ めっき種別
- 無：すずめっき
- A ：金めっき

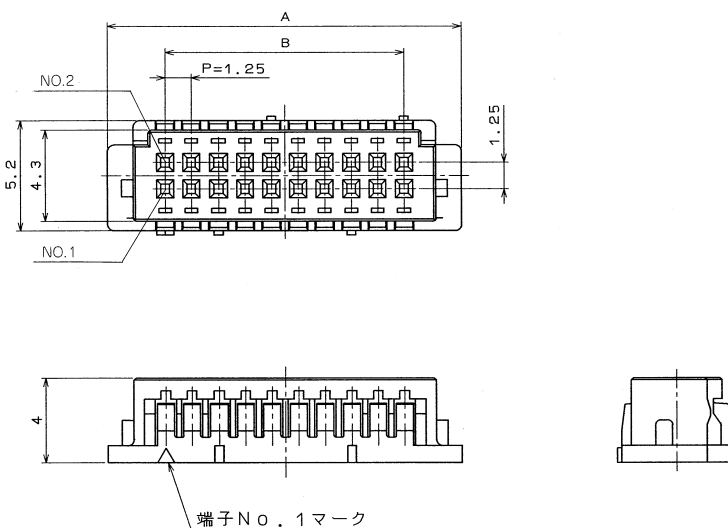
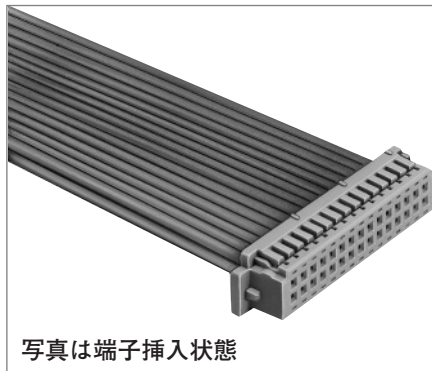
■シングルロウ ソケット

写真は端子挿入状態

単位：mm

製品番号	HRS No.	極数	A	B	RoHS	製品番号	HRS No.	極数	A	B	RoHS
DF13-2S-1.25C	CL536-0001-4	2	1.25	4.15		DF13- 9S-1.25C	CL536-0008-3	9	10.00	12.90	
DF13-3S-1.25C	CL536-0002-7	3	2.50	5.40		DF13-10S-1.25C	CL536-0009-6	10	11.25	14.15	
DF13-4S-1.25C	CL536-0003-0	4	3.75	6.65		DF13-11S-1.25C	CL536-0010-5	11	12.50	15.40	
DF13-5S-1.25C	CL536-0004-2	5	5.00	7.90	○	DF13-12S-1.25C	CL536-0011-8	12	13.75	16.65	○
DF13-6S-1.25C	CL536-0005-5	6	6.25	9.15		DF13-13S-1.25C	CL536-0012-0	13	15.00	17.90	
DF13-7S-1.25C	CL536-0006-8	7	7.50	10.40		DF13-14S-1.25C	CL536-0013-3	14	16.25	19.15	
DF13-8S-1.25C	CL536-0007-0	8	8.75	11.65		DF13-15S-1.25C	CL536-0014-6	15	17.50	20.40	

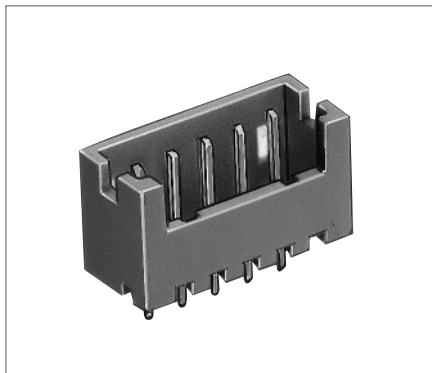
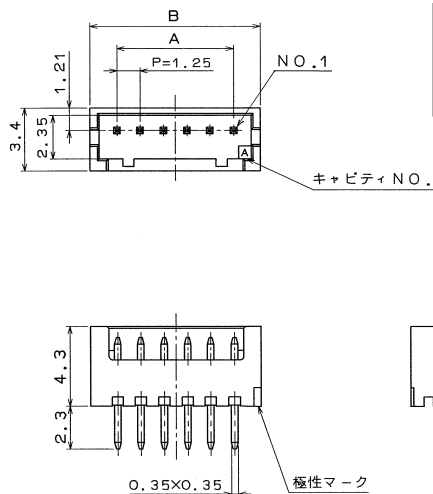
（注1）販売数量は1パック（100個入）単位ですので、パック単位でご注文下さい。

■ダブルロウ ソケット

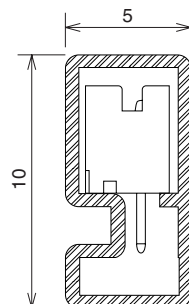
写真は端子挿入状態

単位：mm

製品番号	HRS No.	極数	A	B	RoHS
DF13-10DS-1.25C	CL536-0550-2	10	10.40	5.00	
DF13-20DS-1.25C	CL536-0555-6	20	16.65	11.25	○
DF13-30DS-1.25C	CL536-0560-6	30	22.90	17.50	
DF13-40DS-1.25C	CL536-0565-0	40	29.15	23.75	

（注1）販売数量は1パック（100個入）単位ですので、パック単位でご注文下さい。

■シングルロウ ストレートピンヘッダー(DIP)

【仕様番号】－＊＊、(＊＊)
無　：すずめっき
20　：すずめっき、マガジン梱包

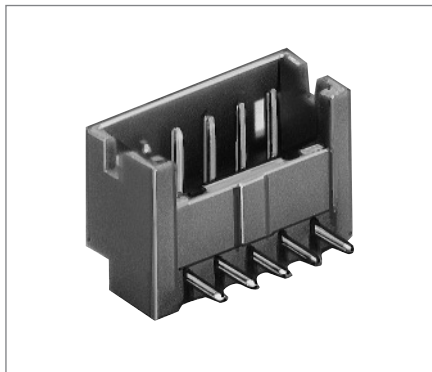
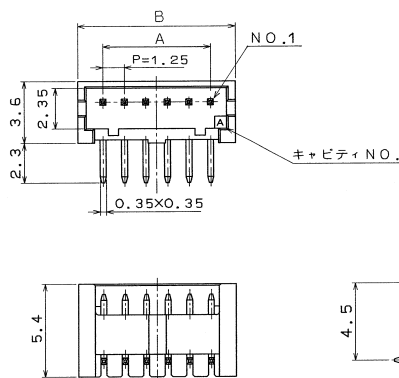
◆マガジン寸法図

●基板スルーホール径：φ0.6±0.03

単位：mm

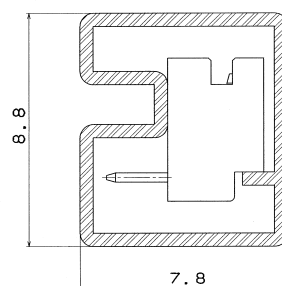
製品番号	HRS No.	極数	A	B	マガジン梱包数量	RoHS	製品番号	HRS No.	極数	A	B	マガジン梱包数量	RoHS
DF13-2P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0101-9-＊＊	2	1.25	4.15	115個	○	DF13- 9P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0108-8-＊＊	9	10.00	12.90	37個	○
DF13-3P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0102-1-＊＊	3	2.50	5.40	89		DF13-10P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0109-0-＊＊	10	11.25	14.15	34	
DF13-4P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0103-4-＊＊	4	3.75	6.65	72		DF13-11P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0110-0-＊＊	11	12.50	15.40	31	
DF13-5P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0104-7-＊＊	5	5.00	7.90	61		DF13-12P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0111-2-＊＊	12	13.75	16.65	29	
DF13-6P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0105-0-＊＊	6	6.25	9.15	52		DF13-13P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0112-5-＊＊	13	15.00	17.90	27	
DF13-7P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0106-2-＊＊	7	7.50	10.40	46		DF13-14P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0113-8-＊＊	14	16.25	19.15	25	
DF13-8P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0107-5-＊＊	8	8.75	11.65	41		DF13-15P-1.25DSA(＊＊)	CL536-0114-0-＊＊	15	17.50	20.40	23	

(注) 仕様番号「無」の販売数量は1パック (100個入) 単位ですので、パック単位でご注文下さい。

(注) マガジン梱包品は、マガジン梱包数量の倍数にてご注文下さい。

■シングルロウ ライトアングルピンヘッダー(DIP)

【仕様番号】
(20)：すずめっき、マガジン梱包

◆マガジン寸法図

●基板スルーホール径：φ0.6±0.03

単位：mm

製品番号	HRS No.	極数	A	B	マガジン梱包数量	RoHS	製品番号	HRS No.	極数	A	B	マガジン梱包数量	RoHS
DF13-2P-1.25DS(20)	CL536-0151-7-20	2	1.25	4.15	115個	○	DF13- 9P-1.25DS(20)	CL536-0158-6-20	9	10.00	12.90	37個	○
DF13-3P-1.25DS(20)	CL536-0152-0-20	3	2.50	5.40	89		DF13-10P-1.25DS(20)	CL536-0159-9-20	10	11.25	14.15	34	
DF13-4P-1.25DS(20)	CL536-0153-2-20	4	3.75	6.65	72		DF13-11P-1.25DS(20)	CL536-0160-8-20	11	12.50	15.40	31	
DF13-5P-1.25DS(20)	CL536-0154-5-20	5	5.00	7.90	61		DF13-12P-1.25DS(20)	CL536-0161-0-20	12	13.75	16.65	29	
DF13-6P-1.25DS(20)	CL536-0155-8-20	6	6.25	9.15	52		DF13-14P-1.25DS(20)	CL536-0163-6-20	14	16.25	19.15	25	
DF13-7P-1.25DS(20)	CL536-0156-0-20	7	7.50	10.40	46		DF13-15P-1.25DS(20)	CL536-0164-9-20	15	17.50	20.40	23	
DF13-8P-1.25DS(20)	CL536-0157-3-20	8	8.75	11.65	41								

(注) マガジン梱包品は、マガジン梱包数量の倍数にてご注文下さい。

■シングルロウ ストレートヘッダー（SMT）
（3ウォールタイプ・エンボス吸着対応）

◆推奨基板パターン図

（注1）▨部にパターンがあり、レジストが行なわれていない場合、コネクタ端子と接触する可能性がありますのでご注意下さい。

本ピンヘッダーは3ウォールタイプ形状で、エンボスの吸着面を有しており、吸着による自動実装が可能です。

【仕様番号】ー＊＊、（＊＊）
（21）：すずめっき、エンボス梱包
（51）：金めっき、エンボス梱包

単位：mm

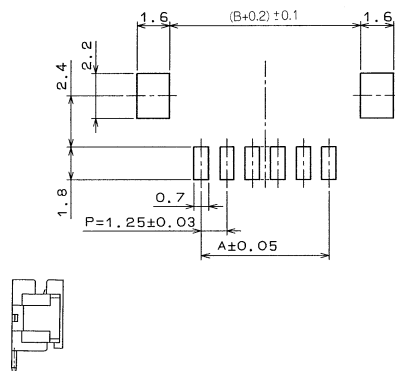
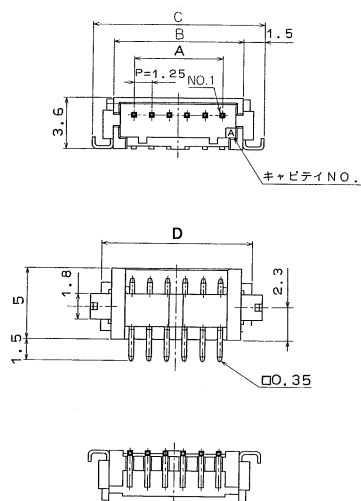
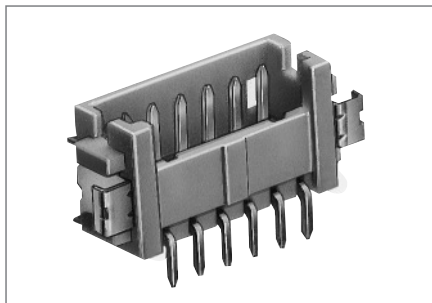
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	E	F	エンボス幅	RoHS
DF13C- 2P-1.25V（＊＊）	CL536-0401-2-＊＊	2	1.25	4.15	7.15	5.65	1.95	2.20	16	○
DF13C- 3P-1.25V（＊＊）	CL536-0402-5-＊＊	3	2.50	5.40	8.40	6.90	3.20	3.45	16	
DF13C- 4P-1.25V（＊＊）	CL536-0403-8-＊＊	4	3.75	6.65	9.65	8.15	4.45	3.10	24	
DF13C- 5P-1.25V（＊＊）	CL536-0404-0-＊＊	5	5.00	7.90	10.90	9.40	5.70	4.35	24	
DF13C- 6P-1.25V（＊＊）	CL536-0405-3-＊＊	6	6.25	9.15	12.15	10.65	6.95	5.60	24	
DF13C- 7P-1.25V（＊＊）	CL536-0406-6-＊＊	7	7.50	10.40	13.40	11.90	8.20	6.85	24	
DF13C- 8P-1.25V（＊＊）	CL536-0407-9-＊＊	8	8.75	11.65	14.65	13.15	9.45	8.10	24	
DF13C- 9P-1.25V（＊＊）	CL536-0408-1-＊＊	9	10.00	12.90	15.90	14.40	10.70	9.35	24	
DF13C-10P-1.25V（＊＊）	CL536-0409-4-＊＊	10	11.25	14.15	17.15	15.65	11.95	10.60	24	
DF13C-11P-1.25V（＊＊）	CL536-0410-3-＊＊	11	12.50	15.40	18.40	16.90	13.20	11.85	32	
DF13C-12P-1.25V（＊＊）	CL536-0411-6-＊＊	12	13.75	16.65	19.65	18.15	14.45	13.10	32	
DF13C-14P-1.25V（＊＊）	CL536-0413-1-＊＊	14	16.25	19.15	22.15	20.65	16.95	15.60	32	
DF13C-15P-1.25V（＊＊）	CL536-0414-4-＊＊	15	17.50	20.40	23.40	21.90	18.20	16.85	44	

（注1）エンボス梱包品は、リール数にてご注文下さい。（1リール：1000個梱包）

■シングルロウ ライトアングルピンヘッダー（SMT）

（4ウォールタイプ・エンボス吸着対応）

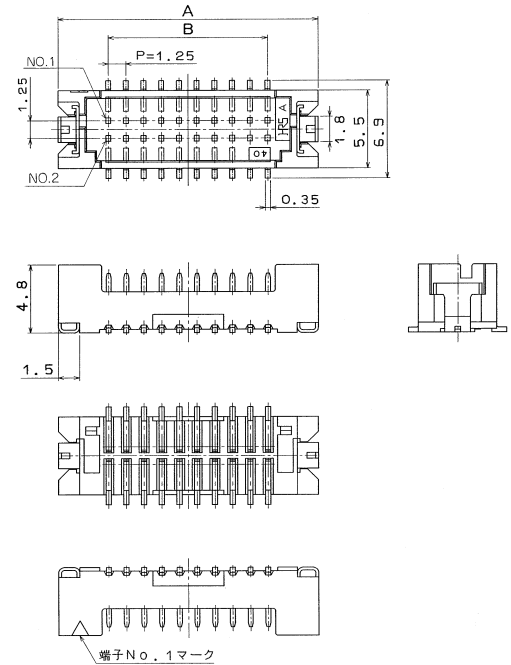
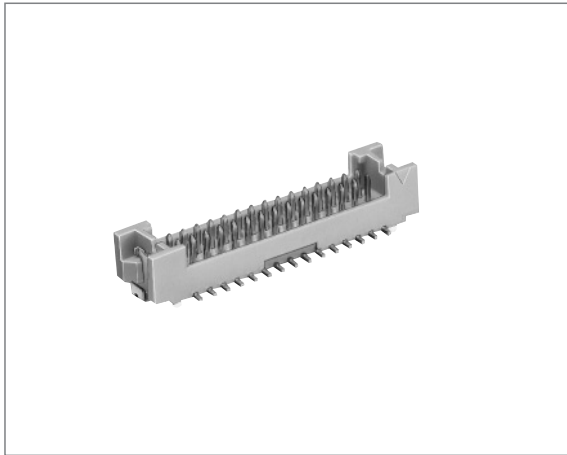
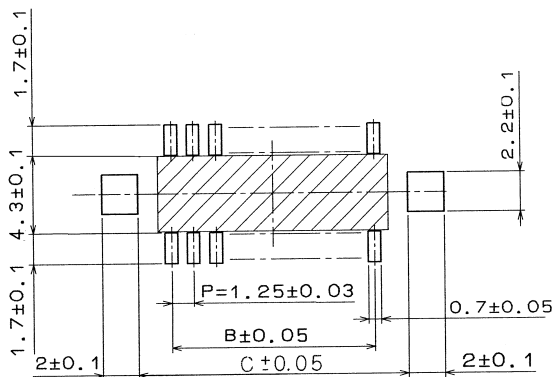
◈推奨基板パターン図

【仕様番号】ー＊＊、（＊＊）
（21）：すずめっき、エンボス梱包
（51）：金めっき、エンボス梱包

単位：mm

製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	エンボス幅	RoHS
DF13A- 2P-1.25H(＊＊)	CL536-0301-8-＊＊	2	1.25	4.15	7.15	5.65	16	○
DF13A- 3P-1.25H(＊＊)	CL536-0302-0-＊＊	3	2.50	5.40	8.40	6.90	16	
DF13A- 4P-1.25H(＊＊)	CL536-0303-3-＊＊	4	3.75	6.65	9.65	8.15	24	
DF13A- 5P-1.25H(＊＊)	CL536-0304-6-＊＊	5	5.00	7.90	10.90	9.40	24	
DF13A- 6P-1.25H(＊＊)	CL536-0305-9-＊＊	6	6.25	9.15	12.15	10.65	24	
DF13A- 7P-1.25H(＊＊)	CL536-0306-1-＊＊	7	7.50	10.40	13.40	11.90	24	
DF13A- 8P-1.25H(＊＊)	CL536-0307-4-＊＊	8	8.75	11.65	14.65	13.15	24	
DF13A- 9P-1.25H(＊＊)	CL536-0308-7-＊＊	9	10.00	12.90	15.90	14.40	24	
DF13A-10P-1.25H(＊＊)	CL536-0309-0-＊＊	10	11.25	14.15	17.15	15.65	24	
DF13A-11P-1.25H(＊＊)	CL536-0310-9-＊＊	11	12.50	15.40	18.40	16.90	32	
DF13A-12P-1.25H(＊＊)	CL536-0311-1-＊＊	12	13.75	16.65	19.65	18.15	32	
DF13A-14P-1.25H(＊＊)	CL536-0313-7-＊＊	14	16.25	19.15	22.15	20.65	32	
DF13A-15P-1.25H(＊＊)	CL536-0314-0-＊＊	15	17.50	20.40	23.40	21.90	44	

(注1）エンボス梱包品は、リール数にてご注文下さい。（1リール：1000個梱包）

■ダブルロウ ストレートピンヘッダー（SMT）

（4ウォールタイプ・エンボス吸着対応）

◈推奨基板パターン図

（注1）▨部にパターンがあり、レジストが行なわれていない場合、コネクタ端子と接触する可能性がありますのでご注意下さい。

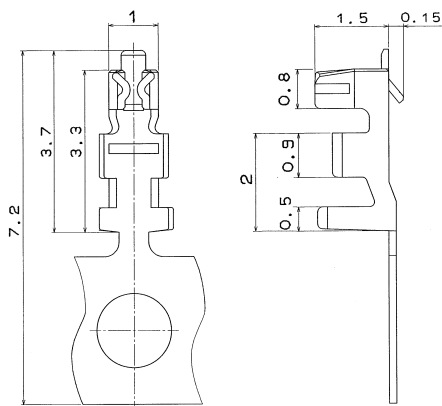
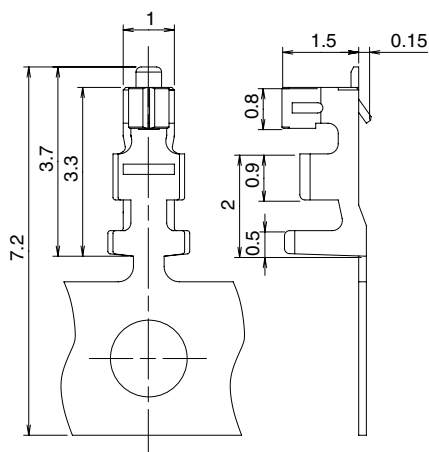
【仕様番号】－＊＊、（＊＊）
（95）：すず銅めっき、エンボス梱包
（91）：金めっき、エンボス梱包

単位：mm

HRS No.	製品番号	極数	A	B	C	仕様（26）	仕様（56）	エンボス幅	RoHS
DF13A-10DP-1.25V（**）	CL536-0600-9-**	10	12.10	5.00	8.70	○	○	24	○
DF13A-20DP-1.25V（**）	CL536-0605-2-**	20	18.35	11.25	14.95	○	○	32	
DF13A-30DP-1.25V（**）	CL536-0610-2-**	30	24.60	17.50	21.20	－	○	44	
DF13A-40DP-1.25V（**）	CL536-0615-6-**	40	30.85	23.75	27.45	－	○	44	

（注1）リール数にてご注文下さい。（1リール：1000個梱包）
（注2）吸着用のキャップが付きます。

■圧着端子

●DF13

●DF13G

製品番号	HRS No.	種　別	数　量	処　理
DF13-3032SCF	CL536-0299-8	リール端子	1リール　10,000本巻	すずめっき
DF13-3032SCFA	CL536-0641-6-00			金めっき
DF13-2630SCF	CL536-0300-5			すずめっき
DF13-2630SCFA(04)	CL536-0298-5-04			金めっき
DF13G-2630SCF	CL536-0643-1	リール端子（低挿抜品）	1リール　10,000本巻	すずめっき
DF13G-2630SCFA	CL536-0642-9			金めっき

●適合電線（すずめっき軟銅線）

導体サイズ（芯線構成）	被覆外径
AWG 26（7本/0.16mm）	φ0.52～φ1.0mm
AWG 28（7本/0.127mm）	
AWG 30（7本/0.1mm）	
AWG 32（7本/0.08mm）	

（注）適合電線以外の電線をご使用の際は、弊社営業担当へご相談下さい。

●推奨電線

UL1571
UL1061

●ストリップ長

1.2～1.9mm

◆適用圧着工具

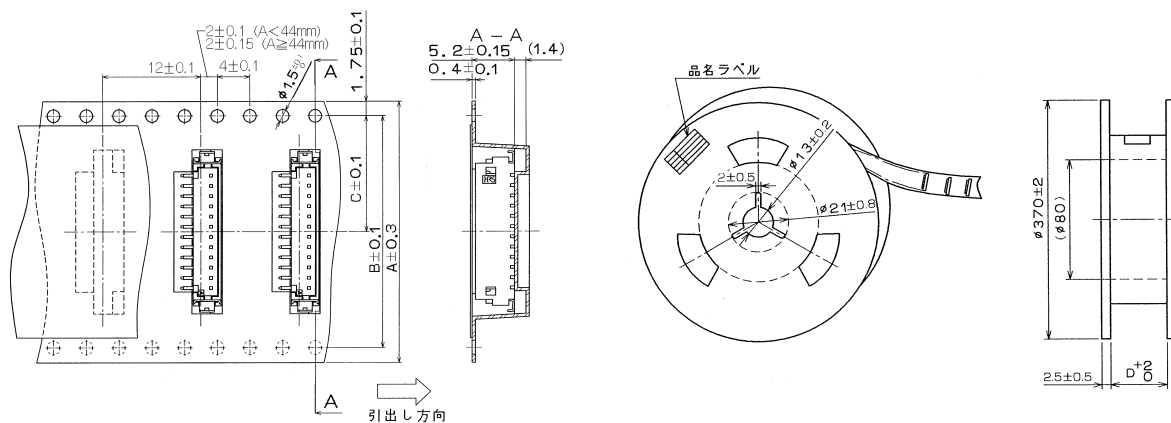
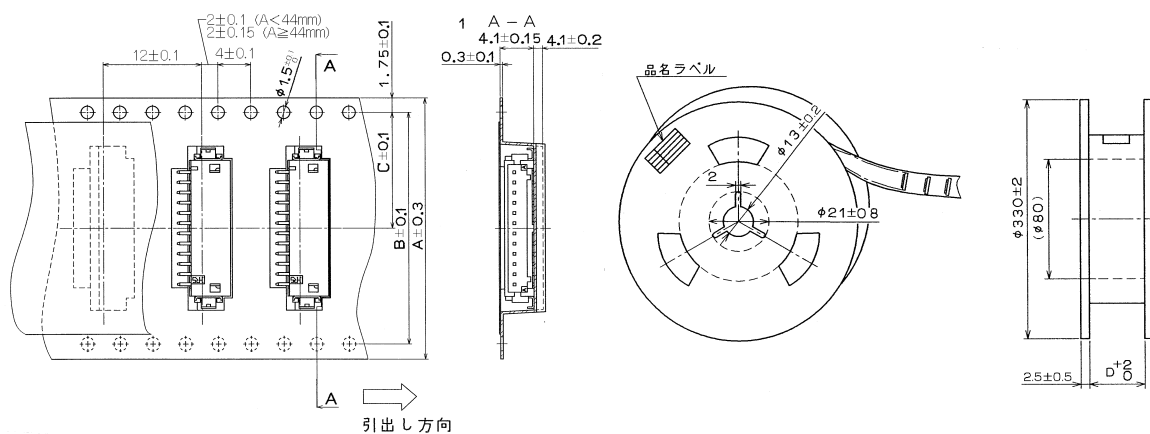
種　類	製品番号	HRS No.	適合コンタクト
アプリケータ	AP105-DF13-2630S	CL901-4531-9	DF13-2630SCF/SCFA
			DF13G-2630SCF/SCFA
	AP105-DF13-2630S-S ※細線タイプ用	CL901-4555-7	DF13-2630SCF/SCFA
	AP105-DF13-3032S	CL901-4552-9	DF13-3032SCF/SCFA
プレス本体	CM-105	CL901-0005-4	―――
手動圧着工具	DF13-TB2630HC	CL550-0256-1	DF13-2630SCF
抜き工具	DF-C-PO(B)	CL550-0179-2	DF13-2630SCF/SCFA
			DF13G-2630SCF/SCFA
			DF13-3032SCF/SCFA

（注1）弊社指定の工具以外が原因で発生した問題につきましては、保証の対象外となります。
（注2）手動圧着工具には、リール端子をキャリア付で連カットして使用します。

◆アプリケーション図

	SMT（1列品）	DIP（1列品）	SMT（2列品）
ライトアングル	DF13-*S-1.25C (6) (3.6) DF13A-*P-1.25H	DF13-*S-1.25C (6.4) (3.6) DF13-*P-1.25DS	SMTタイプ（2列品）のライトアングル品は有りません。
ストレート	DF13-*S-1.25C DF13C-*P-1.25V (5.8) (3.4)	DF13-*S-1.25C DF13-*P-1.25DSA (5.3) (3.4)	DF13-*DS-1.25C DF13A-*DP-1.25V (5.8) (5.5)

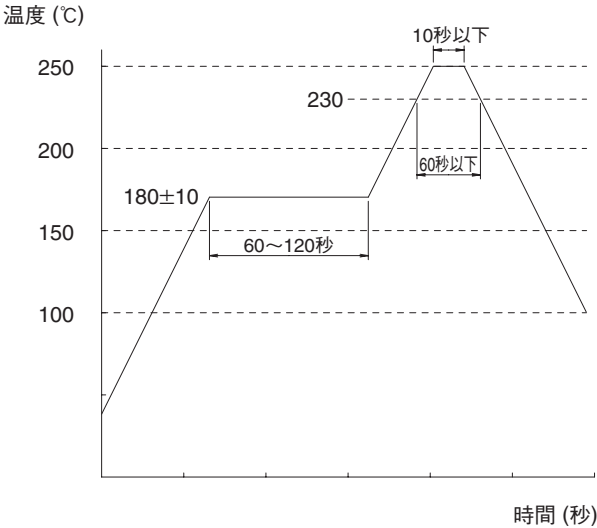
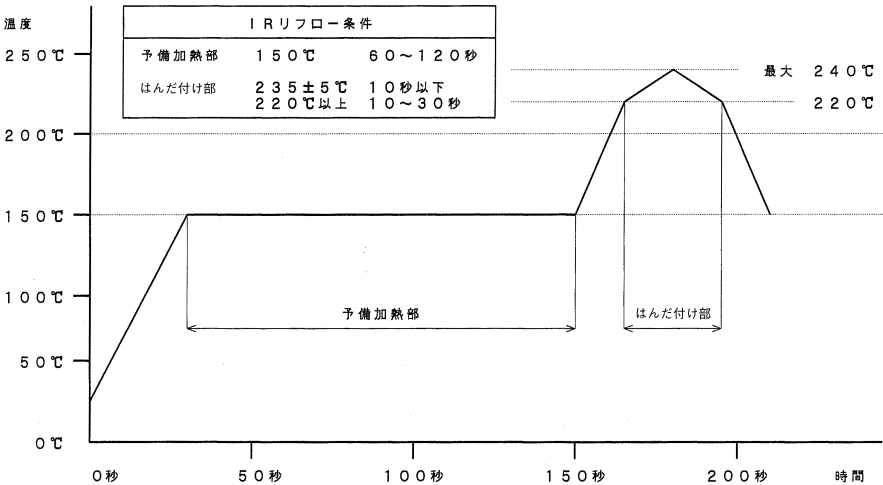
◈エンボステープキャリア寸法図（JIS-C-0806準拠）

●DF13C-＊P-1.25V

●DF13A-＊P-1.25H

単位：mm

製品種別＼寸法	極　数	A	B	C	D
DF13C-＊P-1.25V DF13A-＊P-1.25H	4～10	24	―――	11.5	24.4
	11～14	32	28.4	14.2	32.4
	15	44	40.4	20.2	44.4

（注）13極はシリーズ化されていません。

◆使用上のご注意

1.推奨温度プロファイル（SMT）	■DF13A-＊P-1.25H ■DF13C-＊P-1.25V ■DF13A-＊DP-1.25V （注1）同条件にて2回まで可。ただし、1回目と2回目の間は常温になっていること。 （注2）温度はコネクタリード部の基板表面温度を表わします。 （注3）リフロー後、絶縁ケースが変色したり、表面に『膨れ』という凸形状が発生する場合がございますが、品質上支障はございません。
2.推奨手はんだ条件　（SMT）	はんだごて温度　290±10℃、はんだ時間　2秒以内
3.推奨スクリーン厚さ　（SMT）	0.15〜0.2mm
4.基板の反り　（SMT）	コネクタ両端部を基準とし、コネクタ中央部にてMax0.03mm
5.推奨はんだ付け条件　（DIP）	■自動はんだ装置によるフロー条件　：はんだ温度　250± 5℃、はんだ時間　3秒以内 ■手はんだ条件　：はんだごて温度290±10℃、はんだ時間　2秒以内
6.洗浄条件	「ナイロンコネクタ使用の手引き」をご参照下さい。
7.結線条件	「ナイロンコネクタ使用の手引き」をご参照下さい。 ■圧着端子は非常に小さな形状であるため、圧着作業は、「圧着条件票」「圧着品質基準書」の内容に基づき慎重に行なって下さい。
8.注意事項	■過度なこじり挿抜は、破損の原因となりますのでご注意下さい。 詳細は「取扱説明書」をご参照下さい。
9.取り扱い事項	「ナイロンコネクタ使用の手引き」をご参照下さい。

◆取扱い説明書

＜挿入時の注意事項＞

つかみかたについて

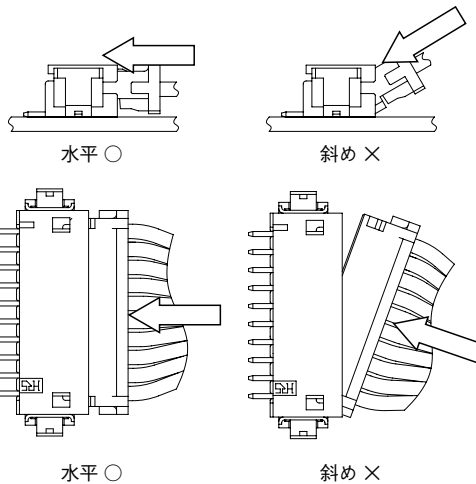
（方法）　ケーブルの根元を軽く握り、指先でコネクタを押すようにして挿入して下さい。

挿入角度について

【注意】　30˚以上傾けた状態での斜め挿入はしないで下さい。端子変形、ケース破損の原因となります。

（方法）　コネクタを水平にして挿入して下さい。

水平 ○　　斜め ×

水平 ○　　斜め ×

＜抜去時の注意事項＞

つかみかたについて

（方法）　全ケーブルが均等に引かれるようにケーブルをつかみ、引き抜いて下さい。

抜去角度について

【注意】　30˚以上傾けた状態での斜め抜去はしないで下さい。端子変形、ケース破損の原因となります。

（方法）　コネクタを水平にして抜去して下さい。